



IMPORTPROZESSOREN

der Version 2.7

1. Anhang C - Einleitung

Importprozessoren sind Programmiererweiterungen welche die Importschnittstelle für den Zugriff auf Betriebsdaten implementieren. Je nach Datenquelle können die Importprozessoren über unterschiedliche Einstellungen verfügen.

2. Import aus Excel-Datei (Direkt)

Import aus Excel-Dateien (*.xls, *.xlsx) ohne dass ein Treiber oder Excel benötigt wird. Ein Beispiel für die Konfiguration finden Sie im eDAB Benutzerhandbuch.

3. CSV-Import (Direkt)

Der neu Importprozessor 'CSV-Import (Direkt)' verhält sich analog zum 'Veraltet - CSV-Import (OLEDB)', es wird jedoch **keine** 'SCHEMA.INI' benötigt. Die spezifischen Einstellungen werden in der Konfigurations-Zeichenkette angegeben. Im Normalfall soll bei neuen Anlagen zum Import aus CSV-Dateien dieser Importprozessor zur Anwendung kommen.

3.1. Konfiguration 'CSV-Import (Direkt)':

In der ‚Konfiguration‘ können folgende Einstellungen getrennt durch ‚,‘ angegeben werden.

DELIMITER=";" → Das Trennzeichen. Um das Tabulatorzeichen als Trennzeichen einzugeben muss „DELIMITER={TAB}“ oder „DELIMITER=\t“ angegeben werden.

QUOTE="\ " → Anführungszeichen für Texte (hier mit vorangestelltem ‚\‘; damit das Anführungszeichen richtig interpretiert wird

COMMENT=# → Zeichen für Kommentarzeilen

CULTURE=de-DE → Sprache-Region für die Konvertierung von Zahlen und Datum

(leer) -> allgemein (USA)

de-DE -> Deutsch (Deutschland)

de-AT -> Deutsch (Österreich)

en-US -> Englisch (USA)

en-GB -> Englisch (Großbritannien)

Siehe auch: <http://msdn.microsoft.com/de-de/global/bb896001.aspx>

Beispiel: DELIMITER=";";QUOTE="\";ESCAPE="\";COMMENT=#;CULTURE=de-DE

4. ODBC-Arbeitsblatt-Import

Import aus Datenquellen für die ODBC-Treiber verfügbar sind und bei denen die Tabellenstruktur einem Excel-Arbeitsblatt entspricht (Eine Spalte mit Datum und für jeden Parameter eine eigene Spalte).

4.1. Beispiel für Zugriff auf Microsoft Access Datenbank

4.1.1. Aufbau der Datenbank ‚accessdb.mdb‘:

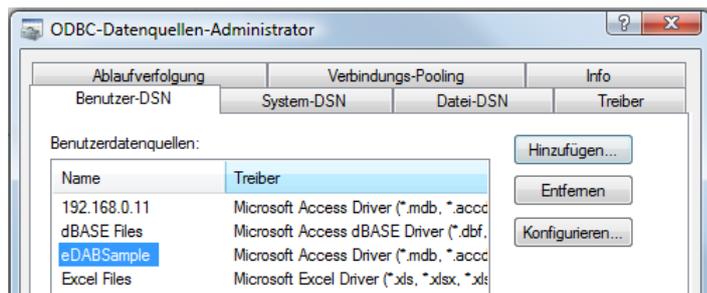
ID	Q_Ab	Temp_Ab	pH_Ab
01.03.2011	1500	150	15
02.03.2011	1501	151	16
03.03.2011	1503	152	17
04.03.2011	1504	153	18

ID	Q_Zu	Q_h_max_Z	Q_h_min_Zi
01.03.2011	1000	100	10
02.03.2011	1001	101	11
03.03.2011	1002	102	12
04.03.2011	1003	103	13

4.1.2. Anlegen der ODBC Datenquelle

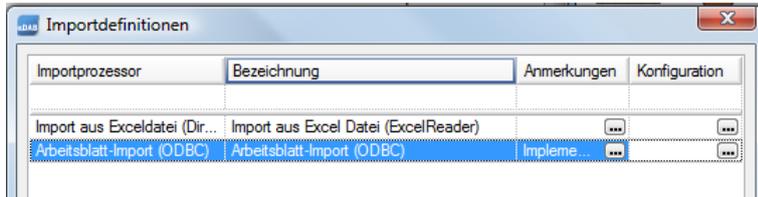
Anlegen der Datenquelle für ‚msaccess.mdb‘ (Benutzer- oder System-DSN):

Systemsteuerung->Verwaltung->Datenquellen (ODBC)

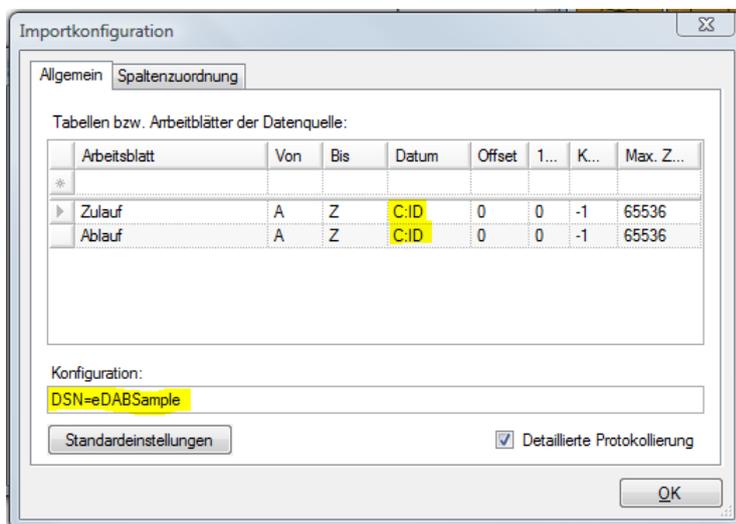


4.1.3. Konfiguration des Importprozessors

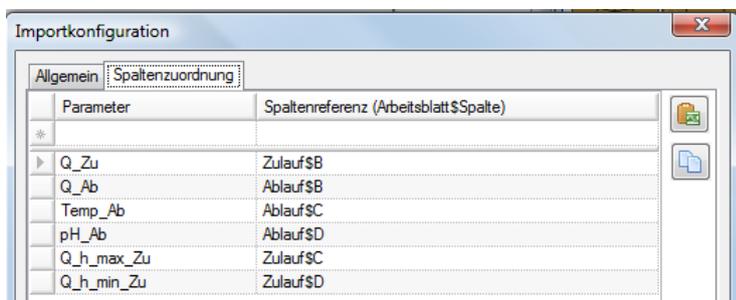
Anlegen einer neuen Importkonfiguration unter ‚Extras->Verwaltung->Importdefinitionen...‘.



Nach dem Anlegen muss Importdefinition konfiguriert werden.



Die Datumsspalte ‚ID‘ muss als ‚C:ID‘ angegeben werden. In der Konfiguration muss die ODBC-Datenquelle ‚DSN=eDABSample‘ angegeben werden.



5. ODBC-Datenbanken-Import

Der Importprozessor „Import aus ODBC Datenquellen“ kann dazu verwendet werden um mittels einem installierten ODBC Treiber Betriebsdaten in die eDAB Datenbank zu Importieren.

5.1. Beispiel für die Konfiguration (ACRON DB)

Dieses Beispiel beschreibt die Konfiguration für den Import der Betriebsdaten aus einer ACRON Datenbank. Es wird davon ausgegangen, dass ein eine ODBC Datenquelle mit der Bezeichnung ‚192.168.0.11‘ entsprechend angelegt wurde.

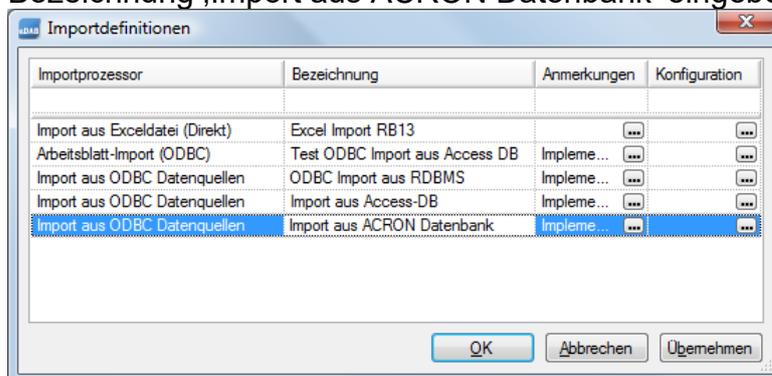
Anlegen der Datenquelle (Benutzer- oder System-DSN):

Systemsteuerung->Verwaltung->Datenquellen (ODBC)

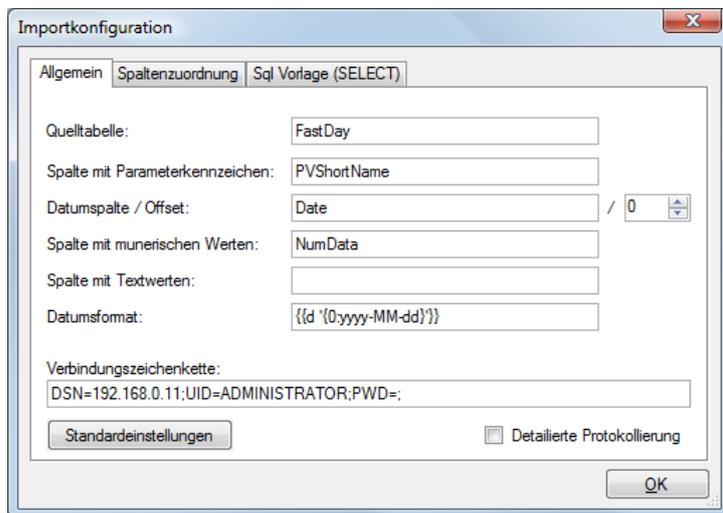
Zudem wird davon ausgegangen, dass es in der ACRON Datenbank eine Tabelle oder Ansicht mit folgendem exemplarischem Aufbau gibt:

Date	PVShortName	NumData
01.03.2011	GPN_A4GRK21_A4GRK21CQ001_XQ77_QSKW	12,23
02.03.2011	GPN_A4GRK21_A4GRK21CQ001_XQ77_QSKW	14,22
03.03.2011	GPN_A4GRK21_A4GRK21CQ001_XQ77_QSKW	28

1. Unter ‚Extras->Verwaltung->Importdefinitionen...‘ eine neue Importdefinition mit dem Importprozessor ‚Import aus ODBC Datenquellen‘ anlegen und als Bezeichnung ‚Import aus ACRON Datenbank‘ eingeben.

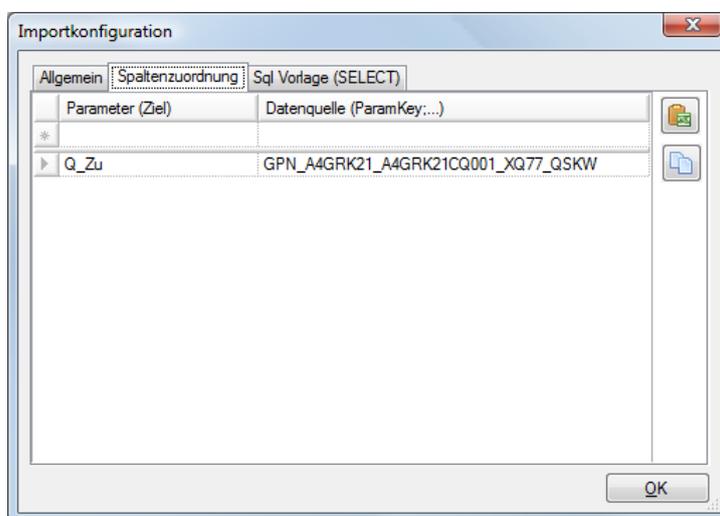


- Über die Schaltfläche ‚...‘ in der Spalte Konfiguration den Konfigurationsdialog öffnen und die entsprechenden Werte eingeben.



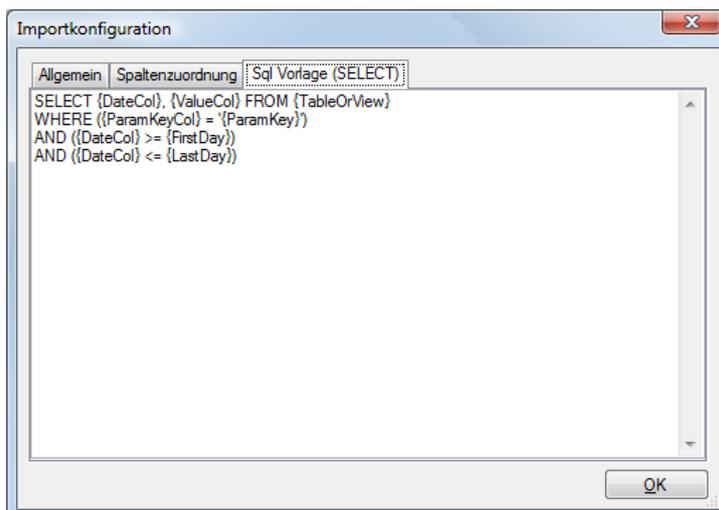
Feld	Beschreibung	Platzhalter
Quelltabelle	Tabelle oder Ansicht aus der die Werte gelesen werden.	{TableOrView}
Spalte mit Parameterkennzeichen	Spalte in der Tabelle die das Parameterkenn-zeichen enthält.	{ParamKeyCol}
Datumsspalte	Spalte in der Tabelle die das Datum enthält	{DateCol}
Offset	Offset in Tagen der zu dem Datum addiert wird. Wenn z.B. die aggregierten Daten des Vortags mit dem aktuellen Datum gespeichert werden, dann muss ein Offset von -1 angegeben werden.	{DateOffset}
Spalte mit numerischen Werten	Spalte in der Tabelle welche die numerischen Werte enthält.	{ValueCol}
Spalte mit Textwerten	Spalte in der Tabelle welche die Textwerte enthält fall auch Texte (Handeingaben) importiert werden sollen.	{ValueCol}
Datumsformat	Formatstring (C#) für Datumsangaben in einem SQL Befehl. Die Standardeinstellung entspricht dem ODBC	Formatierung von

	Standard	{FirstDay}
		{LastDay}
Verbindungs- zeichenkette	Verbindungszeichenkette mit Angabe der Datenquelle	
Detaillierte Protokollierung	Kann ausgewählt werden um die generierten SQL Statements anzuzeigen. Sollte im Betrieb nicht ausgewählt sein!	



Zuordnung von Kennzeichen in der eDAB Datenbank zu Bezeichnungen in der Datenquelle.

Spalte	Beschreibung
Parameter (Ziel)	Parameterkennzeichen in der eDAB Datenbank
Datenquelle (ParamKey,.)	Hier wird das Kennzeichen des Parameters in der Datenquelle angegeben. Für jeden Parameter können weitere Variablen mit durch „;“ getrennt eingegeben werden. Nicht angegebene Parameter werden durch die Allgemeinen Angaben ersetzt; <pre>{ParamKey};{TableName};{ParamKeyCol};{DateCol};{ValueCol}; {DateFormat};{DateOffset}</pre> Beispiel (Wert mit 0,1 multiplizieren): <pre>GPN_A4GRK21;;;;; PVShortName*0.1</pre>



Für jede Zeile in der Spaltenzuordnung wird ein SQL Befehl generiert. Die Platzhalter in der Vorlage werden durch die aktuellen Werte der ersetzt (Allgemein bzw. Parameterspezifisch).

6. Veraltet – Excel-Import (OLEDB)

Im Normalfall sollte für den Import aus Excel-Dateien der Importprozessor ‚Import aus Exceldatei (Direkt)‘ verwendet werden. Für Spezialfälle, kann aber auch OLEDB für den Zugriff verwendet werden.

6.1. Konfiguration des Importprozessors

Je nach verwendetem OLEDB-Provider muss eine der folgenden Konfiguration angegeben werden:

- Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Extended Properties="Excel 8.0;HDR=NO; IMEX=1"
- Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Extended Properties="Excel 8.0; HDR=NO; IMEX=1"
- Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.14.0;Extended Properties="Excel 12.0; HDR=NO; IMEX=1"

7. Veraltet – CSV-Import (OLEDB)

Im Normalfall sollte für den Import aus Text-Dateien der Importprozessor ‚CSV-Import (Direkt)‘ verwendet werden. Für Spezialfälle, kann aber auch OLEDB für den Zugriff verwendet werden.

Je nach verwendetem OLEDB-Provider muss eine der folgenden Konfiguration angegeben werden:

- Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Extended Properties="text"
ACHTUNG: Funktioniert bei 64 Bit Systemen nur wenn eDAB als 32 Bit Anwendung ausgeführt wird (eDAB32.exe).
- Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Extended Properties="text"
- Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.14.0;Extended Properties="text"

ANMERKUNGEN:

Als Tabellen bzw. Arbeitsblattname muss der Dateiname verwendet werden. Zudem ist im gleichen Verzeichnis aus dem die Datei gelesen wird eine ‚**Schema.ini**‘ Datei erforderlich.

Weitere Infos: [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms709353\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms709353(VS.85).aspx)
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms974559.aspx>

Wenn eine andere Dateierweiterung als (txt, csv, tab, asc) verwendet wird dann kann es zu einer Fehlermeldung kommen. In diesem Fall muss der folgende Eintrag in der Registrierdatenbank geändert werden (z.B. bei der Verwendung von *.dat Dateien).

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Jet\4.0\Engines\Text\
```

bzw. bei 64 Bit Systemen

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Jet\4.0\Engines\Text\
```

```
DisabledExtensions: !txt, csv, tab, asc, tmp, htm, html, dat
```

```
Extensions: txt, csv, tab, asc, dat
```

Konfigurationsbeispiel

Beispieldatei ‚ARA_Daten.csv‘:

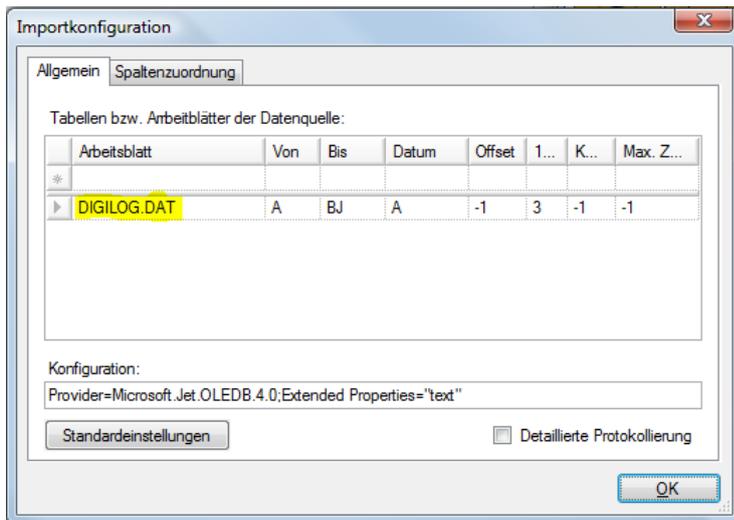
1	Protokoll-Datum	Tageszulaufmenge	Tagesablaufmenge	Tageszulauf										
2	m3	m3	m3/h	m3/h	øC	øC	øC	øC	øC	pH	pH	pH	pH	pH
3	2009/12/06	6377	6972	369	153	10,3	10,3	-0,8	4,3	1,9				
4	2009/12/07	7175	7690	444	172	10,3	10,4	3,2	7,4	5,1	7,9			
5	2009/12/08	12066	12379	1305	153	9,2	10,3	3,4	7,0	5,0	8,0			

Die ‚Schema.ini‘ Datei:

```

1 [DIGILOG.DAT]
2 Format=TabDelimited
3 ColNameHeader=False
4 DateTimeFormat=yyyy/mm/dd
5 DecimalSymbol=,
6 Col1=Col1 DateTime
7 Col2=Col2 Float
8 Col3=Col3 Float
  
```

Eine Datei entspricht einem Arbeitsblatt:



In der Spaltenreferenz wird als Arbeitsblatt der Dateinamen verwendet:

